

OBRA: PROYECTO Y OBRAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA DETECCIÓN DE FISURAS INTEGRADA EN ROBOTS KUKA CON 6 EJES ARTICULADOS.

Entidad contratante: FORD ESPAÑA S.A.

Importe total contratado: 173.500,00 €

Año de ejecución: 2009

Antecedentes: La línea de estampación de laterales, presenta de forma ocasional fisuras en el producto terminado, el cual resta productividad a dicha línea. Los laterales estampados eran inspeccionados de forma manual por operarios (1/20), lo que aumenta la probabilidad de error.

Requerimientos Cliente: Obtener un sistema de detección de fisuras, que con un tiempo reducido de inspección, aumente la productividad de la línea, que permita la inspección manual de piezas y que al detectar piezas con fisuras, éstas sean marcadas y separadas de las piezas buenas.

Obras realizadas:

- Modificaciones en equipos existentes: software en PLC S7-400 y programación de nuevos mensajes en SAE actual de la estación de carga.
- Desarrollo específico de software para detección y visualización de fisuras.
- Suministro, montaje e instalación de 2 cámaras CCD de alta resolución, con ópticas rosca C para medida integradas en robots.
- Suministro, instalación, programación y puesta en marcha de dos robots KUKA.
- Programación de robot para descargar pieza N.O.K en cinta de salida.
- Ingeniería eléctrica, suministro y montaje de armario eléctrico para PC
- Programa de control Simatic S7-400.
- Programa específico para detección y visualización de fisuras.

Éxito alcanzado: Aumento de la productividad de la línea, mejorando considerablemente la detección de fisuras. Disminución de riesgo de accidentes laborales al evitar la manipulación de piezas por los operarios.

